

Düz Bacak Kaldırma Testi: Alt Lomber Disk Protrüzyonlarının Değerlendirilmesindeki Yeri

Hasan OĞUZ (*) Aységül ÖĞMEGÜL (**) Saim AÇIKGÖZOĞLU (***) Önder M.ÖZERBİL (**) Galip AKHAN (**) İsrafil ŞİMŞEK (*)

ÖZET

Bu çalışmada, düz bacak kaldırma testinin disk protrüzyonun tanısı ve lokalizasyonundaki değerini araştırmak amaçlandı. Araştırımıya 14'ü kadın, 16'sı erkek oluz hasta aldı. Yaş ortalaması 34,43 ± 1,49 idi. Hasta seçiminde modifiye Mc Cullough kriterleri kullanıldı. Her hastaya lumbosakral miyelografi yapıldı. Düz bacak kaldırma testi ile alt lomber disk protrüzyonları arasında iyi bir korrelasyon bulundu (% 93). Buna karşın diskin horizontal lokalizasyonu, büyütüğü ve olayın akut veya kronik olmasıyla düz bacak kaldırma testi arasında bir bağlantı kurulamadı.

SUMMARY

Significance of the straight leg raising test in evaluation of lower lumbar disc protrusion.

The purpose of this study is to find out the significance of the straight leg raising (SLR) test in diagnosis and position of lower lumbar disc protrusions. We have admitted thirty patients, 14 of those were females and 16 were males. The mean age was 34,43 ± 1,49. We have used modified Mc.Cullough's criteria to select the patients. Lumbosacral myelography was performed for each case. There were a significant correlation between SLR test and disc protrusion. But, the relation between SLR test and horizontal position of the disc protrusion, it's size and duration of the protrusion hasn't found.

GİRİŞ

Düz bacak kaldırma (DBK) testi, lumbosakral kık basisının tanısında yaygın olarak kullanılan bir muayene yöntemidir. McCullough (5) tarafından tanımlanan ve disk hernisi tanısı için üçünün pozitif olması gerektiği belirtilen beş kriterden birisi DBK testidir. Bir prospektif çalışmada, Kosteljanetz ve ark.(4) da DBK testinde bacak ağrısı olmasının operasyonda disk hernisi bulunuş olumlu iki kat artırdığını göstermişlerdir. Buna karşın, Mill'or ve ark.(6), DBK testi ile bel ağrısı arasında zayıf bir korrelasyon bulmuşlardır. Thomas ve ark.(11) da DBK testinin laminektomi endikasyonu için ne bir engel ne de bir gereklilik olduğunu söyleyler.

Çağdaş komputerize görüntüleme yöntemleri, lomber spinal sendromlarının tanısında büyük ilerlemeler kaydetmesine rağmen klinik değerlendirme gereksinimini ortadan kaldıramamıştır. Bu görüntüleme yöntemlerinden yararlanılarak fizik muayene yöntemlerinin yerine daha iyi belirlenebilir. Böylece zaman alıcı ve maliyeti fazla olan laboratuvar incelemeleri kısmen azaltılabilir.

Bu çalışmada, klinik olarak alt lomber disk protrüzyonu tanı konan ve DBK testi pozitif olan hastalara miyelografi yapılarak, DBK testinin disk protrüzyonu tanısı ve lokalizasyonunda yerini araştırılmıştır.

MATERIAL VE METOD

Bu çalışmaya 14'ü kadın, 16'sı erkek olmak üzere 30 hasta aldı. Yaşıları 17 ile 46 arasında ve yaş ortalaması 34,43 ± 1,49 idi. 1989 yılı içinde Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı polikliniğine bel ve bacak ağrısı ana yakınıması ile başvuran ve McCullough'dan (5) modifiye ettiğimiz kriterlere göre lomber disk protrüzyonu tanısı konan hastalar aldı. Bu kriterler:

- 1) Özellikle diz altında ve bel ağrısından daha şiddetli olmak üzere tek taraflı bacak ağrısı,
- 2) Tek bir sinire ait uyuşma, kannıcalanma, kuvvet kaybı gibi spesifik nörolojik distonksiyon semptomları,
- 3) DBK testinin (70 dereceye kadar) pozitifliği,
- 4) Kas zayıflığı, gözlenen duyu kaybı veya refleks değişikliği gibi spesifik periferik nörolojik distonksiyon bulguları,
- 5) Miyelografi veya komputerize tomografide disk protrüzyonu bulgusu.

Sonucusu gözönüne alınmadan bu kriterlerden üçünün pozitif olduğu oğular disk protrüzyonu olarak kabul edildi. Her hastanın DBK testi, sırt üstü yatar pozisyonunda, başının altında ince bir yastık konarak yapıldı. Ayağın duruşu dikkate alınmak üzere bir el topuktan tutarak, bir el de diz üzerine konup dizin eksansiyonu sağlanarak bacak pasif olarak kaldırıldı. Hastadan belinde ya da bacağı boyunca ağrı başladığını zaman söylemesi istendi. Ağrı oyunca yataklı bacak arasındaki açı bir goniometre ile ölçüllerak kaydedildi. Hastalann aynılık lokomotor sistem ve nörolojik muayeneleri yapıldı.

Her hastanın tam kan sayımı, sedimentasyon, CRP, RF alkali fosfataz, asit fosfataz, LDH, iam idrar tetkikleri yaorildi. Dört yönü lumbosakral grafiler çekildi. Laboratuvar tetkiklerinde patoloji olanlar ile lumbosakral grafisinde dejeneratif değişiklikler dışında bozukluk gösterenler araştırılmaya alınmadı.

Hastalann miyelografik tetkikleri yapıldı. L4-L5 interspinöz aralıkta 300 mg. 10 cc. Metrizamide (Omnipaque) verilerek, ayakta antero-posterior, lateral ve oblik olarak lumbosakral miyelografileri çekildi.

Çalışma sonunda miyelografiler, hastalann klinik durumundan haber olmayan bir radyolog (S.A.) tarafından değerlendirildi.

Miyelografi, Edgar ve Park (3) gruplamasına göre klasifiye edildi. Buna göre, disk protrüzyonun santral, intermediate ve lateral olmak üzere üç tipte ayrılr. Santral tipte sadece dura basısı, lateral tipte sadece kık basısı, intermediate tipte hem dura hem de kık basısı bulunur.

BULGULAR

DBK testi, 30 hastanın 8'inde 30 derecede, 12'sinde 31-45 derecede, 7'sinde 46-60 derecede, 3'ünde de 61-70 derecede pozitif bulundu. Bu hastalann yirmisekizinin miyelografisinde disk protrüzyonu saptandı. Buna göre, DBK testi ile alt lomber disk protrüzyonu arasındaki korrelasyon % 93'tür.

Miyelografide disk protrüzyonu bulunmayan hastalardan biri, 37 yaşındaydı ve bir yıldır ağrı vardı. Komputerize tomografik bulgular da normaldi. Psikiyatrik konsültasyonu sonucu psikalji teşhis kondu. Diğer hasta 39 yaşındaydı ve 25 günlük yakınıması vardı.

(*) Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehab. A.B.D.

(**) Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji A.B.D.

(***) Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji A.B.D.

Miyelografi bulgusu pozitif olan yirmisekiz olgunun 16'sında L4-L5, 12'sinde L5-S1 disk protrüzyonu vardı. Bunların 16'sı intermediate, 12'si lateral grupta idi. Santral tipde disk protrüzyonu yoktu.

Protrüzyonun şekili, Edgar ve Park (3) ile Shiging ve ark. (9)'nin yaptığı şekilde DBK testindeki ağrı dağılımına göre karşılaştırıldığı zaman (Tablo 1) hem intermediate hem de lateral

TABLO 1
Düz bacak kaldırma testinde ağrı dağılımının protrüzyon
şekiliyle karşılaştırılması

| | Bel Ağrısı | Bacak Ağrısı | Bacak Ağrısı | Toplam |
|--------------|------------|--------------|--------------|--------|
| Intermediate | 3 | 12 | 1 | 16 |
| Lateral | 3 | 7 | 2 | 12 |
| Normal | — | 2 | — | 2 |
| Toplam | 6 | 21 | 3 | 30 |

tipteki olguların büyük çoğunluğunda bel ve bacak ağrısı birlikte bulunmuştur. Bu verilere göre disk protrüzyonunun tipi ile ağrı arasında anlamlı bir korrelasyon elde edilememiştir.

Tablo 2'de görüldüğü gibi, protrüze disk büyüklüğü ile DBK testinin pozitif olduğu dereceler arasında da anlamlı bir korrelasyon bulunmamıştır.

TABLO 2: Düz bacak kaldırma testi derecesinin protrüzyon büyüğünü
ve yakınına süresiyle olan ilişkisi

| | 0-3 ay | 3-6 ay | 6-12 ay | 1 yıl+ | Toplam |
|---------|----------|--------|---------|--------|--------|
| 0-30° | 5 mm | 3 | — | — | — |
| | 6-10 mm | — | — | 1 | 1 |
| | 11-15 mm | 1 | — | — | — |
| 31°-45° | 5 mm | 4 | 1 | 1 | 2 |
| | 6-10 mm | — | 2 | 2 | — |
| | 11-15 mm | — | — | — | — |
| 46°-60° | 5 mm | 2 | — | 1 | — |
| | 6-10 mm | — | 1 | 3 | — |
| | 11-15 mm | — | — | — | — |
| 61°-70° | 5 mm | 2 | — | — | 1 |
| | 6-10 mm | — | — | — | — |
| | 11-15 mm | — | — | — | — |
| Toplam | | 12 | 4 | 8 | 4 |
| | | | | | 28 |

Ayrıca olayın akut veya kronik olması da DBK derecesini etkilememektedir. 6 aya kadar yakınlığı olan ve 45 derecenin altında pozitiflik gösteren 12 hasta olmasına rağmen daha uzun süre yakınıması olantara göre, istatistik olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

TARTIŞMA

DBK testinde ekstansiyondaki bacağın elevasyonu ile sinir kökleri distale doğru 2 ila 8 mm. çekilir. Bu çekilme dördüncü lomber kökte pek az iken, beşinci lomber ve birinci sakral köklerde daha fazladır. Normal şartlar altında relatif olarak mobil olan alt spinal sinirlerin disk protrüzyonu gibi siniri komprese eden durumlarda mobiliteleri azalır. (9) Sinir serbestçe hareket edemeyince ağrıları tarafta DBK testi belirgin olarak kısıtlanır.

DBK testinde meydana gelen bel ve bacak ağrısının, O'Connell (7) doğrudan sinir irritasyonuna bağlı olduğunu, Steinbler (10) de bel ağrısının posterior primer ramus yoluyla olduğunu ileri sürmüştür. Ayrıca sinuvertebral sinir irritasyonu da bel ağrısına yol açabılır. (8)

Disk protrüzyonlarının konumu iki koordinatta düşünülebilir. (11) Bunlar vertikal ve horizontal eksenlerdir. Horizontal eksende, protrüzyonlar santral, intermediate ve lateral olarak ayrılabılır.

Bacağın elevasyonu ile sıvıtk sinir garillirken femoral siniri meydana getiren L2, L3 ve L4 kökleri gevşer. L4 kökü sıvıtk sinire de dal vermekle birlikte burada ya hiç gerilme yoktur ya da pek azdır. Bu nedenle L4-L5 disk sevresinin üzerindeki protrüzyonlardaki DBK testi negatiftir. Bizim araştırmamızda ikisi dışında bütün olgularda L4-L5 ve L5-S1 disk protrüzyonu mevcuttu. DBK testi bu seviyelerdeki protrüzyonlarda % 93 oranında pozitif bulunmuştur.

Edgar ve Park (3) ile Shiging ve ark. (9), DBK testinde meydana gelen ağrı ile protrüzyonun horizontal lokalizasyonu arasında korrelasyon bulmuşlardır. Bu araştırmalara göre santral protrüzyonlarda sadece bel ağrısı, lateralde sadece bacak, intermediate protrüzyonlarda hem bel hem de bacak ağrısı olmuştur. Bizim semmizde santral protrüzyona rastlanmamıştır. Gerek intermediate, gerekse lateral protrüzyonlarda DBK testinde genellikle bel ve bacak ağrısı birlikte olmuştur. Bu bulgumuz DBK testinde ağının dura basisinden çok spinal sinir kompresyonuna bağlı olduğu görüşlerine (7, 10) uymaktadır.

Bizim çalışmamızda göre, protrüze disk materyalinin büyüklüğü ile olayın akut veya kronik olması, diğer araştırmalarda (1, 3, 9) bildirildiği gibi, DBK testinin derecesi üzerine etkili değildir.

Sonuç olarak L4-L5 ve L5-S1 disk protrüzyonlarının tanısında DBK testinin önemli bir yerı olmakla birlikte protrüzyonun horizontal lokalizasyonu, büyülüğu ve süresi hakkında bilgi edinmeye değeri olmadığı kanısına vanlımıştır.

SONUÇLAR

- 1) Alt lomber disk protrüzyonları (L4-L5, L5-S1) tanısında DBK testi önemlidir.
- 2) Önceliği yapılan çalışmalarla (3, 9) göre bizim semmizde daha az olgu bulunmakla birlikte DBK testinde oluşan ağının yeri ile protrüzyonun horizontal lokalizasyonu arasında bir ilişki yoktur.
- 3) DBK testinin derecesi ile protrüzyonun büyülüğu, lokalizasyonu ve süresi arasında da bir korrelasyon bulunmamıştır.

KAYNAKLAR

- 1- Cailliet, R.: Low back pain syndrome. Third Ed., F.A. Davis Co. Philadelphia, 1982.
- 2- Charnley, J.: Orthopaedic signs in the diagnosis of disc protrusion with special reference to the Straight-Leg-Raising test. Lancet, 1: 186-192, 1951.
- 3- Edgar, M.A. and Park, W.M.: Induced Pain Patterns on Passive Straight-Leg Raising in lower lumbar disc Protrusion. J.Bone Joint Surg. 58 B: 658-667, 1974.
- 4- Kostelanetz, M., Espersen, J.O., Halabur, H., Miletic, T.: Predictive value of clinical and surgical findings in patients with lumbago-sciatica: A prospective study. (Part II). Acta Neurochir. 73: 67-76, 1984.
- 5- McCullough, J.A.: Chemonucleolysis. J.Bone Joint Surg. 59 B: 45-52, 1977.
- 6- Million, R., Hall, W., Haavik - Nilson, K., Baker, R.D., Jayson, M.V.: Assessment of the progress of the back-pain patient. Spine, 7: 204-212, 1982.
- 7- O'Connell, J.E.A.: Sciatica and the mechanism of the production of the clinical syndrome in protrusion of the lumbar intervertebral discs. British J.Surg. 30: 315 - 327, 1943.
- 8- Pauw, S.V.: Anatomy related to function and pain. Orthop. Clin. North Am. 14: 475-489, 1983.
- 9- Shiging, X., Quanzhi, Z., Dahao, F.: Significance of the straight-leg-raising test in the diagnosis and clinical evaluation of lower lumbar intervertebral-disc protrusion. J.Bone Joint Surg. 69-A: 517-522, 1987.
- 10- Steinbler, A.: An analysis and differentiation of low-back pain in relation to the disc factor. J.Bone Joint Surg. 29: 455-460, 1947.
- 11- Thomas, M., Grant, N., Marshal, J., Stevens, J.: Surgical treatment of low backache and sciatica. Lancet, 2: 1437-1439, 1983.